

AUSGEBEN DEN 6. AUGUST 1910.

— № 224977 —

KLASSE 88 *a*. GRUPPE 6.

IGNAZ BORENSTEIN IN MITTWEIDA.

Drehschaufel.

1910 2190 10 BEST AVAILABLE COPY



PATENTSCHRIFT

— № 224977 —

KLASSE 88 a. GRUPPE 6.

IGNAZ BORENSTEIN IN MITTWEIDA.

Dreh-schau-fel.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. September 1909 ab.

Diese Erfindung hat den Zweck, den Spalt, welcher sich bei den Dreh-schau-fel-regulierungen beim Regulieren von der vollen auf kleinere Beaufschlagungen zwischen Leit- und Lauf-
 5 radschau-felenden bildet und für manche Turbinenarten schädlich ist, zu vermeiden bzw. das Erzielen eines konstanten Spaltes zwischen Leit- und Laufradschau-felenden bei wechselnder Beaufschlagung zu ermöglichen.

10 Die Anordnung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Schau-felenden (Austritts-enden) der Leitschau-feln beim Regeln von Vollbeaufschla-gung bis Beaufschlagung Null auf demselben zum Laufradmittlepunkt konzentrischen Kreis
 15 sich verschiebbar bewegen, wobei die hinteren Schau-felrücken ihnen nachfolgen und sich diesem Kreis nähern oder von ihm entfernen, je nach dem Sinne des Regelns.

In Fig. 1 ist als Beispiel eine Konstruktions-
 20 ausführung schematisch dargestellt; a sind die Leitschau-feln, $m m$ ist der Kreis, auf welchem sich die Schau-felenden e verschieben sollen, $n n$ der äußere Laufradumfang, O dessen Mit-telpunkt. Die Leitschau-feln besitzen einen
 25 krummen Schlitz b , durch welchen ein fester, in die Leitapparatkränze eingreifender Bolzen c durchgesteckt ist. Um diesen Bolzen ist über der oberen Schau-felstirn-wand, also in entspre-
 30 chender Kranzvertiefung, ein Hebel h mit den beiden Armen f und g drehbar. Der Arm f greift mit einem nach unten gerichteten, kurzen Zapfen k (Fig. 2) in die entsprechende Zapfenbohrung u (Fig. 3) auf der Rückenseite der Schau-felstirn-wand ein. Der zweite Arm g
 35 ist ebenfalls mit einem solchen Zapfen p ver-

sehen, der aber nach oben hin gerichtet ist und in kurzen, radialen Schlitzten s eines um O konzentrisch drehbaren und über den He-beln liegenden Ringes $l l$ geführt wird.

Erfolgt nun die Drehung des Ringes im 40 Sinne des eingezeichneten Pfeiles, so dreht sich der Hebel h um den festen Bolzen c und schiebt mit dem Arm f und dessen Zapfen k die Schau-fel entlang des krummen Schlitzes b . Die Schau-felenden e bewegen sich alsdann 45 genau auf dem Kreis $m m$, wobei sich die Leitkanäle immer mehr verengern, bis die Schau-feln in die Stellung Z kommen und die Leitkanäle verschließen. Der Schlitz b ist somit um den Bolzen c bis in die äußerste 50 Lage w geführt worden. Die Krümmung des Schlitzes ist eine Lemniskoide, sie kann aber durch einen Kreisbogen $r r$ (Fig. 3) mit ge-nügender Genauigkeit praktisch ersetzt werden.

Die Fig. 4 bis 8 zeigen schematisch die 55 Stellungen der Schau-feln mit deren Schlitz bei verschiedenen Beaufschlagungen für das vorliegende Konstruktionsbeispiel, und zwar entspricht der Fig. 4 die volle Beaufschlagung, der Fig. 5 bis $\frac{3}{4}$ derselben, der Fig. 6 eine 60 halbe Beaufschlagung, der Fig. 7 bis $\frac{1}{4}$ Beaufschlagung und der Fig. 8 die Beaufschla-gung Null.

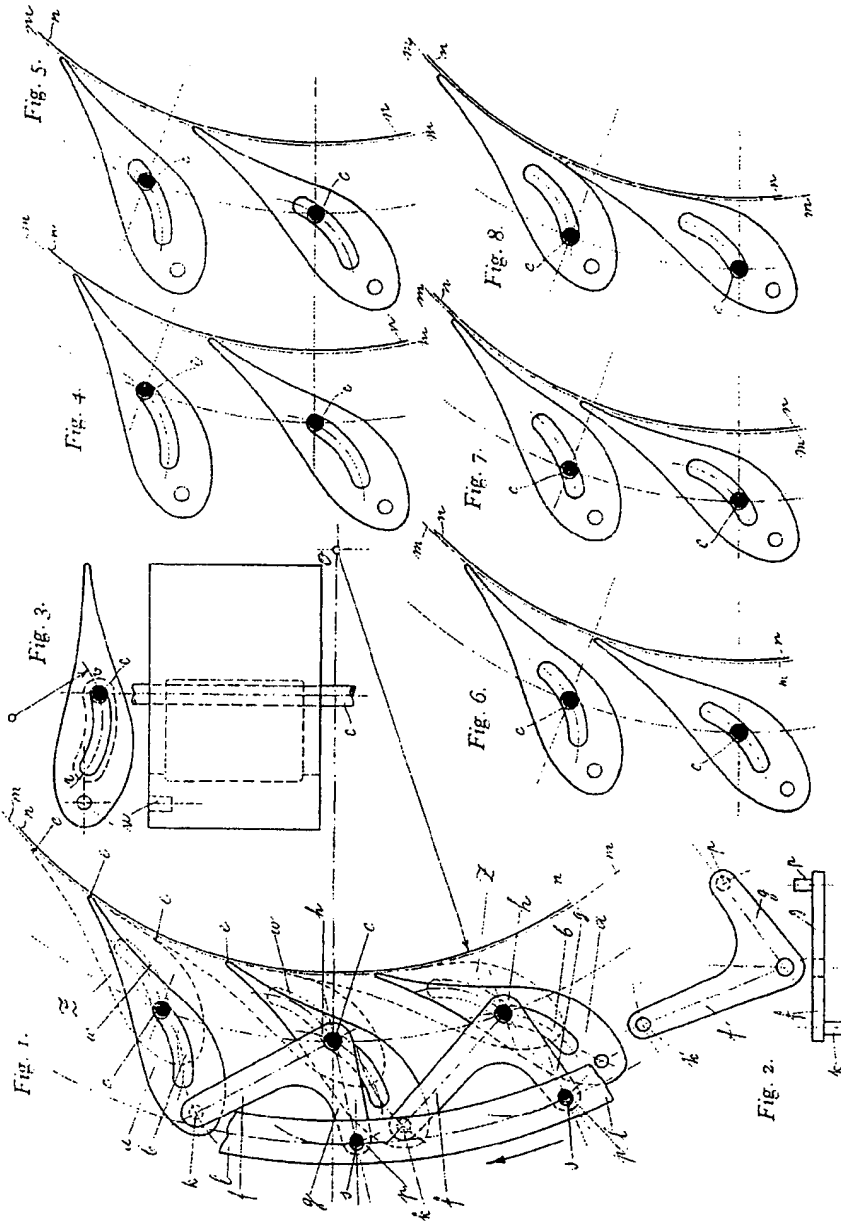
PATENT-ANSPRUCH:

65 Dreh-schau-fel, dadurch gekennzeichnet, daß die Schau-fel sich in Führungen (b) um einen Zapfen (c) derart dreht und ver-schiebt, daß ihre Spitzen einen zum Spalt konzentrischen Kreis beschreiben. 70

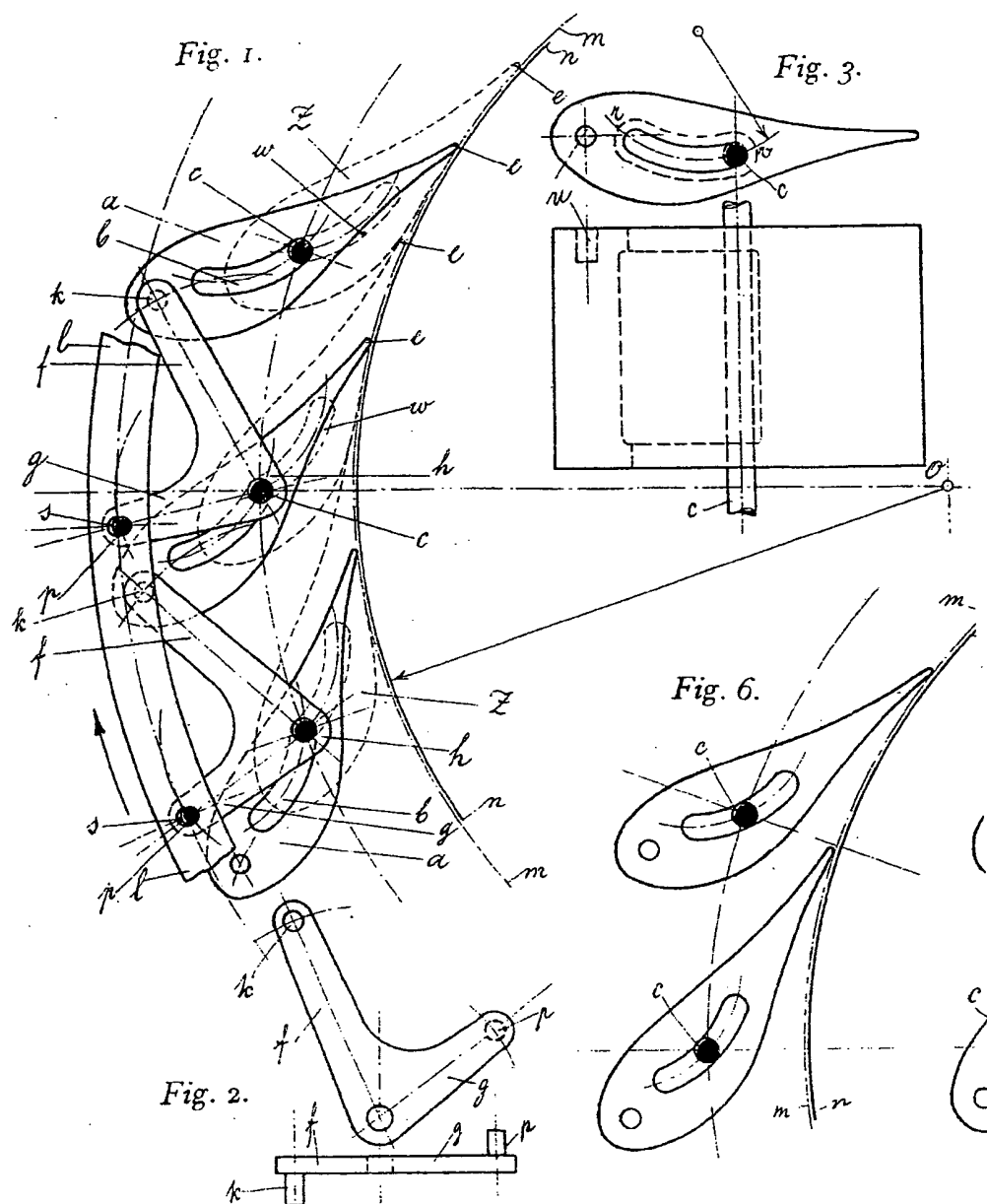
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

BEST AVAILABLE COPY

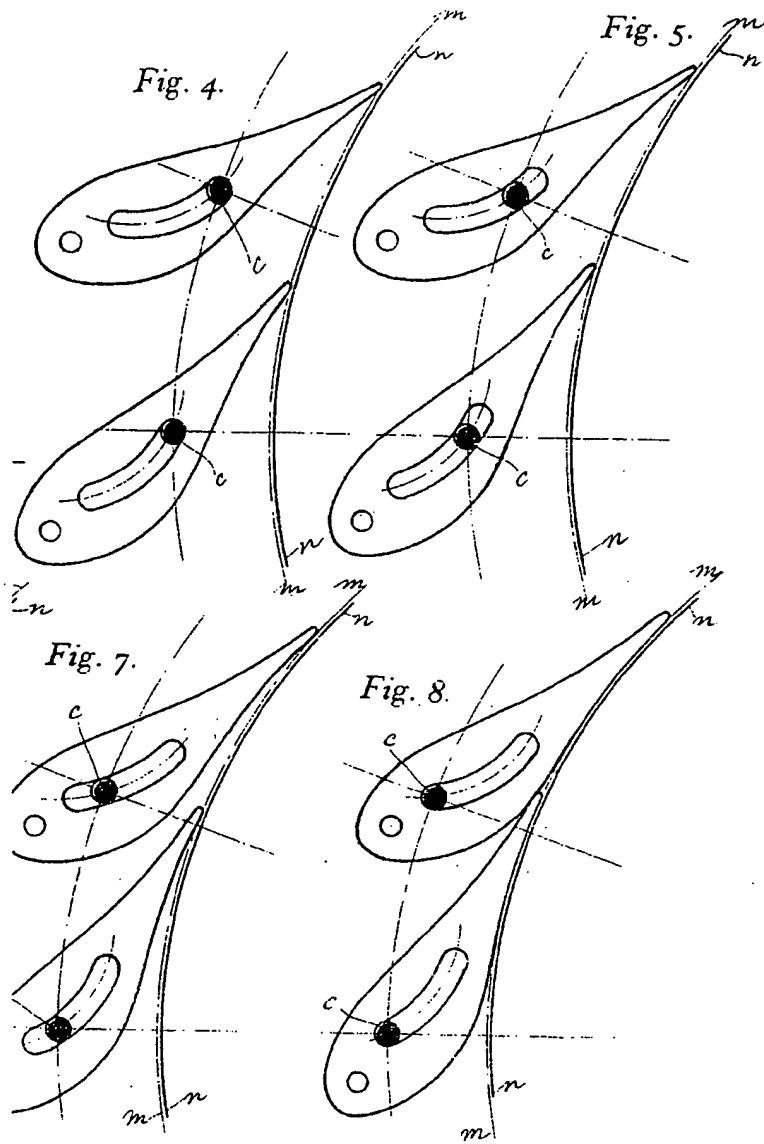


PHOTOG. DRUCK DER REICHSMUCKEREI.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCK

BEST AVAILABLE COPY



(EREI.

NOT AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)